

## **PENGARUH DERAJAT DEPRESI DENGAN INTENSITAS NYERI KRONIK : STUDI PADA PASIEN RAWAT JALAN RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

Sandra Juwita<sup>1</sup>, Dodik Tugasworo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Staf Pengajar Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang -Semarang 50275, Telp. 02476928010

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, status marital, tingkat pendidikan dan etiologi nyeri dapat mempengaruhi intensitas nyeri kronik, namun seberapa besar pengaruh depresi terhadap intensitas nyeri masih menjadi perdebatan.

**Tujuan:** Mengetahui adanya hubungan antara derajat depresi dengan intensitas nyeri kronik.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional, dengan rancangan belah lintang (*cross sectional*). Subyek penelitian sebanyak 17 responden diwawancara/ diperiksa berbagai faktor risiko termasuk skor depresi (HDRS) dan VAS. Dilakukan analisa deskriptif, univariat, bivariat (Spearman's rho) dan multivariat (logistik regresi) terhadap data. Hasil analisis dinyatakan bermakna bila nilai  $p < 0,05$ .

**Hasil:**

Rerata kategori HDRS subyek penelitian adalah 13,8 (SD=6,18) dan VAS 6,5 (SD=1,81). Tidak didapatkan hubungan secara independen antara usia, jenis kelamin, status marital dan pendidikan terhadap intensitas nyeri kronik ( $p=0,860$ ;  $p=0,292$ ;  $p=0,998$ ;  $p=0,158$ ). Pendidikan secara bersama-sama dengan Faktor risiko lain mempengaruhi intensitas nyeri kronik dimana semakin rendah pendidikan seseorang mempunyai kemungkinan 5,523 kali mengalami nyeri berat ( $p=0,039$ ). Tidak didapatkan hubungan antara derajat depresi (HDRS) dengan intensitas nyeri kronik ( $p=0,801$ ).

**Simpulan:**

Depresi tidak berpengaruh terhadap intensitas nyeri kronik. Semakin rendah tingkat pendidikan mempunyai kemungkinan 5,523 kali mengalami nyeri berat.

**Kata Kunci:** depresi, intensitas nyeri, HDRS, VAS.

### **PENDAHULUAN**

Peningkatan kadar kortisol dalam darah akan menyebabkan berbagai efek pada metabolisme tubuh dan bila berlangsung lama menyebabkan efek yang tidak menguntungkan bagi pasien, salah satu efek adalah penurunan kadar serotonin sehingga menyebabkan proliferasi inflamasi perifer, yang berakibat pada peningkatan intensitas nyeri kronis karena kegagalan inhibisi descenden sentral.<sup>9,10</sup> Salah satu manifestasi penurunan kadar serotonin adalah depresi. Penelitian klinis menunjukkan bahwa sekitar 45-95% penderita depresi mengeluhkan gejala komorbid diantaranya berupa nyeri kronis.<sup>11,12</sup> Penilaian skala Depresi pada pasien dapat dilakukan menggunakan *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS). Skala

depresi ini berisi pertanyaan-pertanyaan tentang gejala depresi yang harus dijawab oleh pasien.

Berbagai faktor dapat mempengaruhi intensitas nyeri kronik namun seberapa besar pengaruh depresi terhadap intensitas nyeri masih menjadi perdebatan apakah nyeri kronis yang menyebabkan depresi, atau keadaan depresi yang menyebabkan nyeri kronis. Penelitian ini berusaha menjawab seberapa besar depresi dapat mempengaruhi nyeri kronis pada pasien rawat jalan poliklinik saraf RSUP. Dr. Kariadi Semarang. Penelitian ini juga akan memperhitungkan faktor-faktor perancu lain seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan etiologi nyeri.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional, dengan rancangan belah lintang (*cross sectional*) untuk mengetahui korelasi antara faktor-faktor yang berpengaruh dengan efek yang ditimbulkan. Penelitian dilakukan pada 17 subyek pasien nyeri kronik yang menjalani rawat jalan di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Mei 2015 dan memenuhi kriteria penelitian. Variabel utama pada penelitian ini adalah derajat depresi diukur dengan HDRS yang dihubungkan dengan intensitas nyeri kronik yang diukur dengan VAS saat datang ke poliklinik saraf RS.

Karakteristik umum subyek penelitian terdiri dari usia, jenis kelamin, status marital, dan tingkat pendidikan. Subyek yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam pendataan untuk diwawancarai/ diperiksa VAS serta HDRS dan berbagai faktor yang mempengaruhi VAS. Hasil disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik. Data disajikan secara deskriptif untuk mengetahui tendensi sentral dan distribusi frekuensinya. Analisis bivariat (Spearman's rho) dilakukan untuk menguji hubungan antara depresi, usia, jenis kelamin, pendidikan dan etiologi nyeri dengan intensitas nyeri kronik. Analisis multivariat logistik regresi dilakukan untuk mengetahui hubungan berbagai faktor tersebut dengan intensitas nyeri kronik. Hasil analisis dinyatakan bermakna bila nilai  $p < 0,05$ .

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Rata-rata usia responden pada penelitian ini adalah 49,8 (SD=13,99) tahun, dimana subjek yang berusia <25 tahun sebanyak 2 (11,8%) subjek, usia 36-45 tahun sebanyak 2 (11,8%) subjek, usia 46-55 sebanyak 6 (35,3%) subjek, usia 56-65 tahun sebanyak 6 (35,3%)

subjek, dan usia >65 tahun sebanyak 1 (5,9%) subjek. Untuk jenis kelamin didapatkan 6 (35,3%) laki-laki dan 11 (64,7%) perempuan. Kemudian untuk status marital didapatkan 14 (82,4%) subjek sudah menikah, 2 (11,8%) subjek belum menikah, dan 1 (5,9%) subjek duda/janda. Sedangkan pada tingkat pendidikan didapatkan subjek yang riwayat pendidikan terakhirnya Perguruan Tinggi sebanyak 4 (23,5%) subjek, SMA sebanyak 4 (23,5%) subjek, SD sebanyak 4 (23,5%) subjek, dan tidak sekolah sebanyak 5 (29,4%) subjek. Dari pengisian VAS didapatkan rerata 6,5 (SD=1,81) dengan 12 (70,6%) subjek mengalami nyeri sedang dan 5 (29,4%) subjek mengalami nyeri berat. Dari data yang telah diambil dari penghitungan jumlah skor HDRS didapatkan rerata skor 13,8 (SD=6,18) dengan subjek normal sebanyak 12 (70,6%) subjek, yang mengalami depresi ringan sebanyak 4 (23,5%) subjek, dan yang mengalami depresi sedang sebanyak 1 (5,9%). Distribusi subjek berdasarkan karakteristik individu dapat dilihat pada tabel 4 - 9.

Pada penelitian ini didapatkan korelasi yang tidak bermakna antara umur dengan VAS (*Spearman's rho*  $r=0,046$ ) dan ( $p=0,860$ ). Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh usia terhadap persepsi nyeri dan hasilnya sudah tidak konsisten.<sup>17</sup> Studi kepustakaan menunjukkan bahwa usia mempunyai peranan yang penting dalam mempersepsikan dan mengekspresikan rasa nyeri. Pasien dewasa memiliki respon yang berbeda terhadap nyeri dibandingkan pada lansia. Nyeri dianggap sebagai kondisi yang alami dari proses penuaan. Cara menafsirkan nyeri ada dua. Pertama, rasa sakit adalah normal dari proses penuaan. Kedua sebagai tanda penuaan. Usia sebagai faktor penting dalam pemberian obat. Perubahan metabolik pada orang yang lebih tua mempengaruhi respon terhadap analgesik opioid.<sup>17</sup> Washington, Gibson dan Helme (2000) menemukan bahwa orang tua membutuhkan intensitas lebih tinggi dari rangsangan nyeri dibandingkan orang usia muda. Menurut Edwards & Fillingham (2000) menyatakan bahwa tidak ada perbedaan persepsi nyeri antara orang muda dengan orang tua, sedangkan menurut Li, Green-wald dan Gennis (2001) menemukan bahwa nyeri pada lansia pasien merupakan bagian dari proses penuaan. Pasien usia lanjut melaporkan nyeri kurang signifikan dibandingkan pasien yang lebih muda.<sup>13</sup>

Pada penelitian ini didapatkan korelasi yang tidak bermakna antara jenis kelamin dengan VAS (*Spearman's rho*  $r=0,271$ ) dan ( $p=0,292$ ). Hasil penelitian ini tampaknya berbeda dengan Logan dan Rose (2004) yang telah melakukan penelitian terhadap sampel 100 pasien untuk mengetahui perbedaan respon nyeri antara laki-laki dan perempuan. Hasilnya menunjukan bahwa ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam merespon nyeri

yaitu perempuan mempunyai respon nyeri lebih baik dari pada laki-laki.<sup>13</sup> Perbedaan ini bisa saja disebabkan karena tidak berimbangnya jumlah subyek laki-laki dan perempuan karena keterbatasan desain penelitian belah lintang yang digunakan pada penelitian ini-

Pada penelitian ini didapatkan korelasi yang tidak bermakna antara status marital dengan VAS (*Spearman's rho*  $r=-0,004$ ) dan ( $p=0,998$ ). Hal ini tampaknya berbeda dengan studi kepustakaan yang menyebutkan bahwa seorang yang menikah akan mendapat dukungan mental dari pasangannya sehingga intensitas nyeri yang dipersepsikan akan semakin rendah. Perbedaan hasil ini kemungkinan bisa juga disebabkan karena tidak semua pasangan akan memberikan dukungan mental sehingga hasilnya tidak konsisten.

Didapatkan korelasi yang tidak bermakna antara tingkat pendidikan dengan VAS (*Spearman's rho*  $r=0,358$ ) dan ( $p=0,158$ ). Hal ini berbeda dengan studi pustaka yang menyatakan bahwa semakin rendah pendidikan menyebabkan peningkatan intensitas nyeri dan disabilitas akibat nyeri. Hal tersebut berhubungan dengan strategi coping, yaitu konsekuensi masing-masing individu untuk menilai suatu keadaan. Perbedaan ini kemungkinan bisa disebabkan karena keterbatasan desain belah lintang yang digunakan dalam penelitian ini hanya mengukur nyeri dalam sekali pemeriksaan.

Berbagai faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri selanjutnya dianalisis secara bersamaan. Setelah dilakukan analisis *logistik regresi* dari berbagai faktor yang mempengaruhi VAS ternyata hanya pendidikan yang mempunyai pengaruh terhadap VAS dimana semakin rendah pendidikan seseorang mempunyai kemungkinan 5,523 kali mengalami nyeri berat ( $p=0,039$ ).

Meskipun secara independent pendidikan tidak berpengaruh terhadap intensitas nyeri, namun apabila dianalisis secara bersamaan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri hasilnya menjadi bermakna. Hal ini kemungkinan dapat disebabkan karena adanya kolinearitas berbagai faktor tersebut. Salah satu kolinearitas yang terjadi pada penelitian ini adalah didaptkannya korelasi positif yang kuat antara pendidikan dengan HDRS (*Spearman's rho*  $r=0,607$ ) dan bermakna ( $p=0,010$ ).

Meskipun secara independent pendidikan dan HDRS tidak berpengaruh terhadap intensitas nyeri namun kolinearitas yang kuat antara pendidikan dengan HDRS menyebabkan pendidikan menjadi faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri. Hal ini menunjukkan meskipun HDRS baik secara independen maupun bersama-sama faktor lain tidak mempengaruhi intensitas nyeri, kolinearitas yang terjadi dengan pendidikan terhadap

intensitas nyeri mengindikasikan ada faktor-faktor yang secara tidak langsung menjadi variabel perantara antara HDRS dan VAS. Dan variabel-variabel tersebut belum diteliti pada penelitian ini. Dari studi kepustakaan, salah satu hal yang mempengaruhi intensitas nyeri pada penderita depresi adalah kadar serum kortisol.

Pada penelitian ini didapatkan korelasi yang tidak bermakna antara HDRS dengan VAS (*Spearman's rho*  $r=0,066$ ) dan ( $p=0,801$ ). Penelitian ini sejalan dengan yang telah dilakukan Kimberly David Evan dan Bill Douglas (American Academy of Pain Medicine 2008)<sup>10</sup> dengan judul "*An Exploratory Study of Changes in Salivary Cortisol, Depression, and Pain Intensity After Treatment for Chronic Pain*". Pada penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa depresi tidak memperantarai hubungan antara kortisol dan intensitas nyeri.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Rerata kategori HDRS subyek penelitian adalah 13,8 (SD=6,18) dengan depresi ringan 23,5%, sedang 5,9% dan normal 70,6%. Rerata VAS subyek penelitian adalah 6,5 (SD=1,81) dengan intensitas nyeri sedang 70,6% dan berat 29,4%. Depresi, usia, jenis kelamin dan status marital secara independen maupun bersama-sama tidak berpengaruh terhadap intensitas nyeri kronik. Pendidikan secara bersama-sama dengan depresi, usia, jenis kelamin dan status marital mempengaruhi intensitas nyeri kronik dimana semakin rendah pendidikan seseorang mempunyai kemungkinan 5,523 kali mengalami nyeri berat. Derajat depresi tidak berpengaruh terhadap intensitas nyeri kronik ( $p=0,801$ ).

Perlu dilakukan penelitian serupa dengan disain kasus kontrol dimana kasus adalah pasien dengan nyeri sedang-berat dan kontrol adalah pasien dengan nyeri ringan kemudian diobservasi faktor-faktor yang mempengaruhi, diantaranya adalah Depresi (HDRS). Disain lain yang kemungkinan dapat digunakan adalah disain kohort yaitu Depresi sedang-berat sebagai faktor risiko, dibandingkan dengan non depresi - depresi ringan, selanjutnya diikuti selama kurun waktu tertentu untuk diukur intensitas nyerinya. Selain faktor risiko tersebut, tampaknya kadar kortisol serum juga perlu diukur agar dapat melengkapi konsep hubungan depresi dengan intensitas nyeri.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Fields HL, Martin JB. Pain: pathophysiology and management. In: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editors. *Harrison's principle of internal medicine*; 16<sup>th</sup> edition. McGraw-Hill:Philadelphia;2005:71-6
2. Meliala L. 2004. *Terapi rasional nyeri: tinjauan khusus nyeri neuropatik*. Yogyakarta: Aditya Media, hal. 1-48, 81-97
3. Voght BA. 2002. Knocking out the dream to study pain. *New England Journal of Medicine*. Vol.347 (5):362-364.
4. Fishbain DA. 2003. Aspect of the chronic pain history and its application to treatment decisions, *Chronic Pain : Clinical Pain Management*, Edited by Troels S, Peter R Wilson & Andrew S.C Rice; Arnold, a member of the Hodder Headline Group, London: p 63-88 Gallagher, RM. 2003. The pain-depression conundrum: bridging the body and mind. [http:// www.medscape.com](http://www.medscape.com)
5. Delgado PL, Kuo I. 2004. The use of dual-action antidepressant in the treatment of depression. *Medscape psychiatry and mental health journal*; 9(1)
6. Newton-John TRO. 2003. Psychological effect of chronic pain and their assessment in adult, *Chronic Pain : Clinical Pain Management*, Edited by Troels S, Peter R Wilson & Andrew S.C Rice; Arnold, a member of the Hodder Headline Group, London: p.101-10
7. Kaplan H.I, Sadock B.J, Crebb J.A. 1997. *Synopsis of Psychiatry: Somatoform Disorder*. Ed 7<sup>th</sup>. USA: Lippincott Williams and Wilkin. Sadock BJ, Sadock VA. 2003. *Synopsis of Psychiatry: Mood Disorder*. Ed.9<sup>th</sup>. USA. Lippincott Williams and Wilkin.p.534-78.
8. Machale S. 2002. Managing depression in physical illness. *Advances in psychiatric treatment*. vol.8:297-306 Gallagher 2003
9. Meliala L, Suryamiharja A, Purba JS. 2001; Nyeri neuropatik: patofisiologi dan penatalaksanaan. "Kelompok studi nyeri Perdossi". hal.1-45, 179-225.
10. Hidayati E. Faktor-faktor yang berhubungan dengan amplifikasi somatosensori pada penderita dengan keluhan nyeri ulu hati. Tesis, 2008
11. Raison C.L, Miller A.H, 2003. When Not Enough Is Too Much: The Role of Insufficient Glucocorticoid Signaling in the Pathophysiology of Stres-Related Disorders. *Am J Psychiatry*; 160:1554-65.



12. Arifin, Hasanul, *Pengelolaan Nyeri Akut*, Bagian/SMF Anestesiologi dan Reanimasi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, 2002
13. Mangku G., *Nyeri dan Mutu Kehidupan*, Buletin IDI, Denpasar 2005
14. Machale S. 2002. Managing depression in physical illness. *Advances in psychiatric treatment*. vol.8:297-306 *Galagher 2003*
15. Raison C.L, Miller A.H, 2003. When Not Enough Is Too Much: The Role of Insufficient Glucocorticoid Signaling in the Pathophysiology of Stres-Related Disorders. *Am J Psychiatry*; 160:1554-65.
16. Anonymous. Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia Edisi II. Direktorat Kesehatan Jiwa Direktorat Jendral Medik. Jakarta, 1985
17. Mc.Dowell J, Newell C. *Measuring Health: A Guide to rating scale and quesionare*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Oxford University Press. 1996.p. 269-74.
18. Potter P.A, Perry A. G, 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktek Edisi 4. EGC: Jakarta
19. Corwin, Elizabeth J. 2000. Buku Saku Patofisiologi. EGC: Jakarta